



**SESIÓN DE COMUNICACIONES CIENTÍFICAS
XXXV
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS - 2014**



Radicales Libres y Estrés Oxidativo en Animales Domésticos (Recopilación Bibliográfica)

Maruñak, S.; Almirón, E.; Amable, V.; Sandoval, G.; Da Silva, D.

Cátedra de Bioquímica. Facultad de Ciencias Veterinarias – UNNE. Sgto. Cabral 2139.
smarunak@yahoo.com.ar

En condiciones normales el metabolismo del organismo genera sustancias altamente oxidantes, como los Radicales Libres (RL) y las especies reactivas al oxígeno (ROS). Los RL se producen continuamente en el organismo debido al metabolismo normal de las células, como la respiración celular, la activación de neutrófilos, la síntesis de prostaglandinas entre otros. Pueden existir una gran cantidad de RL, sin embargo para las ciencias que estudian a los seres vivos, los más importantes son los que se forman con el oxígeno y el nitrógeno y se conocen como especies reactivas del oxígeno (ERO) y especies reactivas del nitrógeno (ERN) respectivamente. En algunos casos la formación de RL es parte de una estrategia defensiva del organismo, pero su producción y destrucción debe estar muy controlada, ya que su exceso es perjudicial. Este desbalance produce daños, como por ejemplo la lipoperoxidación de las membranas y organelas celulares así como la peroxidación de ácidos nucleicos. Numerosas patologías están asociadas al daño que causan los RL, el organismo cuenta con mecanismos de control y defensas antioxidantes. Cuando ocurre un desequilibrio entre la producción de RL y la capacidad de defensa de estos mecanismos, se presenta el estrés oxidativo. Los RL pueden producir importantes alteraciones en el organismo que van desde la pérdida de la función de las proteínas, una mayor susceptibilidad a la proteólisis hasta la disminución en la capacidad de los mecanismos de reparación, promoviendo y acelerando el proceso de envejecimiento y el desarrollo de diversos procesos patológicos como degeneración de la retina, cardiopatías, arteroesclerosis, diabetes mellitus, neoplasias y enfermedades degenerativas del sistema nervioso. Lo anterior motivó la realización de estudios suplementando con antioxidantes a diferentes especies animales en la dieta o en forma parenteral, observando que este manejo mejora la respuesta inmune y disminuye el estrés oxidativo, así se generaría una mayor resistencia a enfermedades infecciosas y degenerativas. El objetivo de esta revisión es recopilar información sobre los aspectos teóricos relacionados con el proceso de generación de los RL, daños que éstos ocasionan en diferentes órganos e igualmente los mecanismos con los que cuenta el organismo animal para disminuir la concentración de radicales libres, así como de numerosos estudios acerca de la suplementación de antioxidantes en animales domésticos.

Presentación: Póster.

